

**ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ
ПО ВОДНОМУ ГОСПОДАРСТВУ**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Держводгоспу України
від 10.06.2005 р. № 173

КОНЦЕПЦІЯ
ВПОРЯДКУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ ТА ОХОРОНИ
ВОДНИХ РЕСУРСІВ У ЗАПЛАВІ р. ДНІПРО ВІД ГИРЛА
р. ДЕСНА ДО ГИРЛА р. СТУГНА

Київ-2005

Концепція впорядкування використання та охорони водних ресурсів у заплаві р.Дніпро від гирла р.Десна до гирла р.Стугна розроблена Українським науково-дослідним інститутом водогосподарсько-екологічних проблем (УНДІВЕР) та Відкритим акціонерним товариством „Український головний проектно-розвідувальний та науково-дослідний інститут з меліоративного і водогосподарського будівництва” (ВАТ “Укрводпроект”).

ПОГОДЖЕНО:

Міністерством охорони навколишнього природного середовища України (лист від 16.03.05 № 1656/21-5/10).

Міністерством палива та енергетики України (лист від 16.12.04 № 26/15-1699).

Міністерством України з питань надзвичайних ситуацій (лист від 22.11.04 № 04-2231/161).

Міністерством транспорту та зв'язку України (лист від 24.12.04 № 4/27-9-31926).

Міністерством аграрної політики України (лист від 29.11.04 № 37-30-10/16113).

Державним комітетом України з питань житлово-комунального господарства (лист від 23.12.04 № 5/2-1534).

Державним комітетом України з будівництва та архітектури (лист від 25.05.05 № 1/5-405).

Київською обласною державною адміністрацією (лист від 05.05.05 № 11-13-12008).

Київською міською державною адміністрацією (лист Головного управління земельних ресурсів від 24.01.05 № 03-22/1287).

Державним управлінням екології та природних ресурсів у Київській області (лист від 04.02.05 № 04-09/540).

1. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Концепція впорядкування використання та охорони водних ресурсів у заплаві р.Дніпро від гирла р.Десна до гирла р.Стугна визначає функціональне призначення для використання заплавлених територій р.Дніпро в межах м.Києва, Бориспільського та Обухівського районів Київської області.

Концепція має за мету підвищити ефективність охорони водних ресурсів та використання заплавлених земель шляхом створення сприятливих умов для залучення інвестицій у будівництво та облаштування територій.

Концепцію розроблено за сприяння органів місцевої влади і організацій Київської області та Бориспільського і Обухівського районів, які надали вихідну інформацію.

Концепція базується на законодавчих і нормативно-правових актах з питань використання території.

Це, зокрема, Земельний, Водний, Лісовий кодекси України, Закони України "Про основи містобудування", "Про планування і забудову територій", "Про природно-заповідний фонд", "Про культурну спадщину" тощо.

2. СУЧАСНИЙ СТАН ТЕРИТОРІЇ

2.1. Ландшафтно-ценотична та екологічна характеристика території

На ділянці Київ-Трипілля перша заплавна тераса дуже добре виявлена та займає великі площі. Згідно з визначеннями Ю.М. Марковського (1941) заплава належить до типу крупногирлистої та має хвилястий вигляд: улоговини й русла весняних протоків чергуються з пагорбами. Такий тип заплави внаслідок будівництва каскаду водосховищ на Дніпрі та затоплення значних земельних площ до недавнього часу зберігся лише на невеликій ділянці: на лівому березі від м.Києва до с. Бортничі, на правому – від с.Чапаївка до с.Трипілля. Але зараз ці "острівці" зникають майже повністю внаслідок їх забудови.

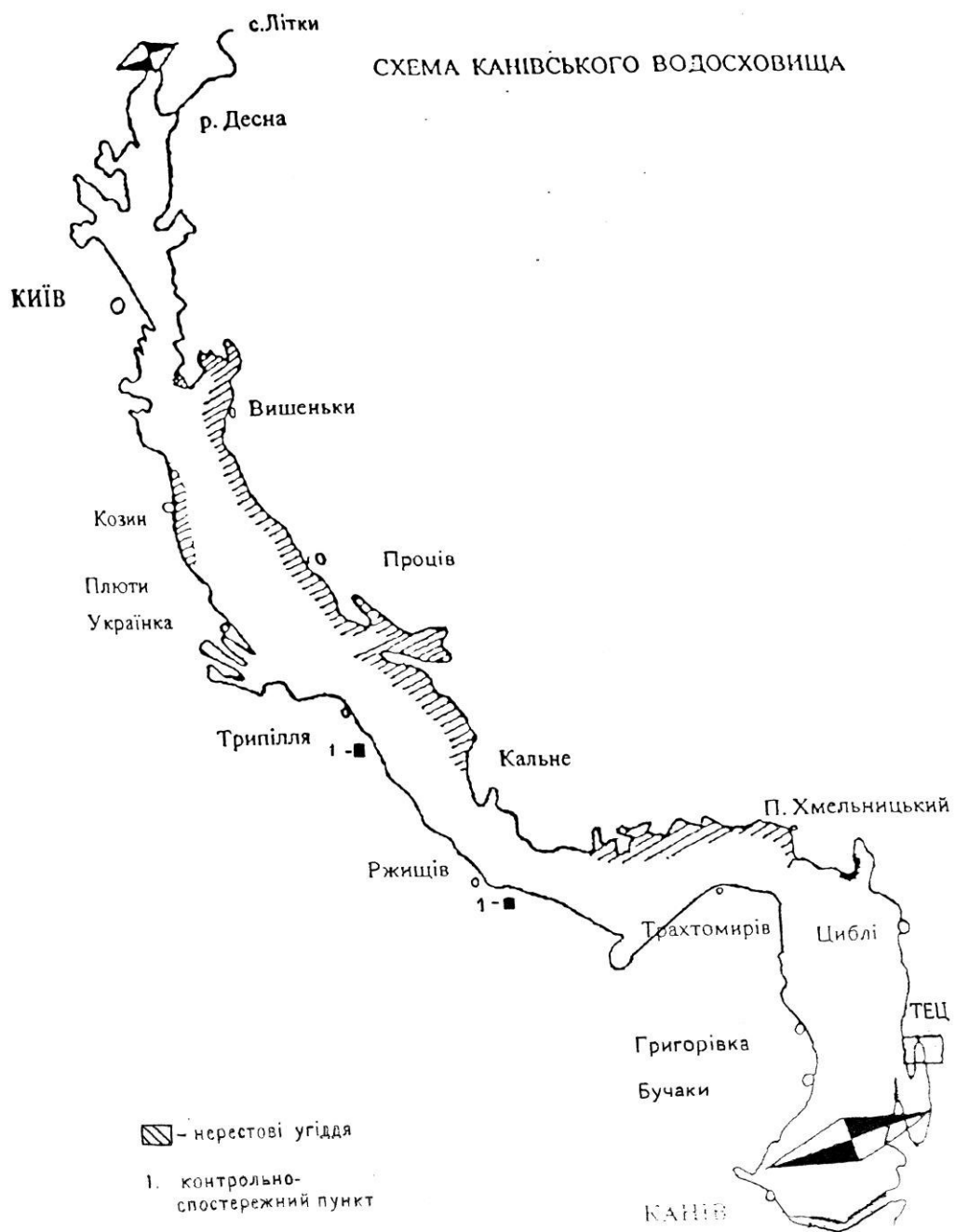
Заплавну терасу складено з давньо-алювіальних піщаних відкладень. Деревинна та чагарникова рослинність раніше тут займала 15-20% від загальної площі земель. Осокоріві та вербові ліси майже безперервною смугою росли вздовж річища р.Дніпро. У прирусловій частині домінували осокові та вербові ліси, зарості білоталу та шелюги, у центральній – дубові та в'язові ліси. Однак, за останній час площі лісів та чагарників значно скоротилися внаслідок забудови цих територій та зведення гідротехнічних споруд (дамб). Лугова рослинність (справжні та болотяні луки) була широко розповсюджена на цій ділянці та займала 70-75% від загальної

площі. На сьогодні вона також домінує на заплаві, проте її площі скоротилися внаслідок забудови. Раніше на цій ділянці було дуже багато заплавлених водойм різного типу. На сьогодні вони деградує внаслідок того, що в умовах регульованого режиму не промиваються повеневими водами, а через це – заростають водяною рослинністю болотного комплексу із домінуванням різак алоєподібного та куширу темнозеленого. Ступінь заростання таких водойм – 80-100 %, зарості є високопродуктивними. Тваринний комплекс представлено прибережно-фітофільними та фітофільними угрупованнями із домінуванням водяних личинок комах (комарів-дзвінців, бабок, жуків) та легеневиких молюсків (різні види ставковиків та котушок).

Прилеглі до суходолу ділянки водосховища в основному є затоками та міжостровними мілководдями із дещо утрудненим водообміном. Ступінь їхнього заростання – 40-70 %, домінуючі рослинні угруповання – ценози із домінуванням глечиків жовтих, латаття білого, водяного горіха плаваючого, очерету звичайного, рогозів вузьколистого та широколистого. На більш відкритих ділянках, що зазнають впливу вітро-хвильового водообміну, розвиваються угруповання широколистяних рдесників. В основному – поясний характер заростання.

За даними Інституту рибного господарства УААН (Цедик, 2003), ці мілководдя є дуже цінним ресурсом водосховища, внаслідок того, що вони підтримують життя місцевих фітофільних риб (нерестовища, місця нагулу молоді) (див. малюнок), навколоводних та водоплавних птахів, зокрема мігруючих (частина Дніпровського міграційного коридору мігруючих птахів). Вони також підтримують життя двох видів водяних рослин, занесених до Червоної книги України: водяного горіха плаваючого (*Trapa natans*) та сальвінії плаваючої (*Salvinia natans*). Вони мають також значне рекреаційне значення, як місця для аматорської риболовлі та полювання.

На ділянці Корчувате-Трипілля до будівництва Канівського водосховища вздовж берега Дніпра була розгалужена додаткова система водойм різних типів. Разом з різними функціонуючими протоками тут була низка мілководних, добре прогріваних, зарослих водяною рослинністю озер, які були цінними нерестовими та нагульними угіддями. Ця місцевість з давніх давен була відомою своїми рибними багатствами. Ловили тут навіть осетрів та стерлядь. Внаслідок цього ще в



1895 р. із ініціативи І.Н. Фалієва одна із водойм цієї системи була оголошена заповідною. А в 1921 р. було засновано Державний заповідник “Конча-Заспа”. загальною площею біля 300 га. Але будівництво дамб, забудова території, стало причиною того, що ці території втратили своє значення у відновленні рибних запасів. В останній час ці функції здійснювались водоймами заплави р.Дніпра, які розташовані нижче урочища “Конча-Заспа”, а також в гирловій ділянці р.Віта. Так, гідробіологічні дослідження водойм гирлової ділянки р. Віта, які було здійснено Інститутом гідробіології НАН України (Афанасьєв, Карпова, Панькова та інші, 2001) свідчать про високу їхню цінність. У гирловій області р. Віта формуються пелагічні угруповання (зоопланктон, фітопланктон), які мають значні відмінності з видового складу та кількісних показниках від аналогічних у р.Дніпро та Канівському водосховищі. Звичайно вони є багатшими як у кількісному, так і в якісному відношенні. Це є причиною високої рибопродуктивності їхтіокомплексу водойм заплави, що мають гідрологічний зв’язок з річкою. Ці водойми внаслідок їхньої мілководності є чудовими нерестовищами, а також місцями нагулу молоді риб, і ця функція водойм системи р. Віти не втрачені і нині. Вони також характеризуються високим біорізноманіттям. Так, тут відзначено 46 видів макрофітів (для Канівського водосховища 42). Тут ростуть види рослин, які занесені до Червоної книги України (*Aldrovanda vesiculosa*, *Trapa natans*, *Salvinia natans*), а також які потребують охорони (*Wolffia arrhiza*, *Nymphaea candida*, *Nuphar lutea*). У водоймах розповсюджені рідкісні угруповання водяних рослин, які занесені до Зеленої книги України.

У басейні р. Віти розташовано міські звалища сміття (полігони 1 та 5). Протягом багатьох років до полігону 1 (глибокий яр біля вул. Любомирської) скидали метали, ртутні лампи, хімічні та медичні препарати. Зараз звалище сміття є законсервованим, але це – хімічний реактор, де зосереджено майже всю “таблицю Менделєєва”. Мабуть, це призвело до того, що в колодязях с.Чапаївки вода є непридатною для споживання – вміст свинцю та цинку перевищує гранично допустимі норми у десятки разів. Другий забруднювач басейну р.Віта – міське звалище сміття у яру між селами Креничі та Підгірці (полігон 5). Отже, заплава р.Віта – це зона інтенсивного хімічного забруднення, яке обов’язково потрапляє до Дніпра.

Значне забруднення водних ресурсів Канівського водосховища відбувається внаслідок скидів недостатньо очищених стічних вод, що надходять з Бортницької

станції аерації та неочищених стічних вод з приток Дніпра у межах м.Києва (річки Либідь, Нивка, Дарниця тощо).

Як показали натурні спостереження, масова забудова заплавлних ділянок всюди здійснюється шляхом, що є руйнівним для ландшафтних комплексів, що використовуються під забудову, так і прилеглих до них. Ніде не спостерігалось принаймні намагання вписати будівництво в природний ландшафт, натомість місця нового компактного проживання на забудованих територіях заплави відгороджуються парканами. Все це призводить до знищення тих нечисленних територій заплави р.Дніпра, що залишилися після створення каскаду дніпровських водосховищ. Втрата цих ландшафтних комплексів є безповоротними втратами біорізноманіття й призводить до дестабілізації прибережних екосистем. При цьому знищуються місця проживання рідкісних видів рослин, внесених до Червоної книги України. Забудова островів і супутні їй заходи (днопоглиблення, намиви, зміна контурів берегів) призводить до змін у гідрологічному режимі мілководь та знищення природних нерестовищ (відведені для будівництва ділянки вже небезпечно наблизилися до іхтіологічного заказника “Процівський”, що охороняє дуже важливе для відтворення фітофільних риб (Процівське нерестовище).

До того ж, сучасна широкомасштабна забудова без належного відведення побутових стоків (каналізації) призведе до різкого погіршення санітарного стану та збільшення евтрофування принаймні берегової зони та мілководь.

2.2 Сучасний стан використання території

Сучасний стан використання територій в заплаві р. Дніпро на ділянці від гирла р.Десна до гирла р.Стугна характеризується економічно та екологічно порушеннями співвідношень площ територій, що використовуються для господарського призначення і територій природоохоронного, рекреаційного, оздоровчого характеру.

На сьогодні значні території Бориспільського району Київської області в адміністративних межах Гнідинської, Вишенківської, Процівської сільських рад, Обухівського району, Козинської селищної ради та Української міської ради використовують переважно для сінокосіння, випасання худоби, садово-дачного будівництва та неорганізованого відпочинку мешканців м. Києва та приміської зони.

Майже повністю не функціонують бази відпочинку та дитячі табори, здійснюється не контрольоване їх використання одночасно зі зміною цільового призначення.

Значно збільшився попит на будівництво індивідуальних забудов садибного та котеджного типу.

Майже зовсім відсутні об'єкти лікувально-оздоровчого та спортивного призначення, значно нижчою є від нормативної забезпеченості закладами соціального та культурно-побутового, розважального напрямку.

З урахуванням містобудівних особливостей території, зручних транспортних зв'язків потрібно негайно переглянути функціональне використання земель для збільшення ефективності їх розвитку.

Виходячи з містобудівної, рекреаційної привабливості територій приміської зони, м.Києва потреби в нових ділянках для розміщення всіх видів будівництва, необхідності удосконалення архітектурно-планувальної структури, забезпечення комплексності нової забудови, поліпшення архітектурно-просторової якості середовища, визначено необхідні для їх реалізації потреби в територіях різного призначення та зміни в структурі землекористування у встановленому порядку.

У разі виділення та надання у власність чи орендне користування земельних ділянок у зоні, що розглядається, потрібно забезпечити вільний прохід всіх громадян до водної акваторії та їх необмежене пересування у 100 – метровій прибережній смузі.

У районах розташування населених пунктів потрібно забезпечити потреби місцевого населення у випасанні худоби та у сінокосах, для чого потрібно передбачити збереження необхідних площ заплавних луків.

Всі острови на ділянці від гирла р.Десни до гирла р.Стугни, які на сьогодні не забудовані й не мають розвиненої рекреаційної інфраструктури, потрібно віднести до територій природно-заповідного фонду із забезпеченням відповідного охоронного статусу.

Необхідно призупинити будь-яке господарське освоєння островів, територія яких вже є техногенно зміненою, до затвердження Схеми комплексного впорядкування використання та охорони водних ресурсів р.Дніпро і земель його заплави на

ділянці, що розглядається. Подальші рішення стосовно використання таких островів приймати згідно з положеннями Схеми.

Додаткові потреби в територіях для житлової забудови можуть бути забезпечені за рахунок підвищення ефективності використання існуючих земель населених пунктів, використання земель дачних та садових товариств під житлову забудову за умови забезпечення їх всіма видами інженерних комунікацій.

Задоволення інших додаткових потреб передбачається, в основному, за рахунок скорочення площі сільськогосподарських угідь та виробничих територій, перш за все внаслідок їх економічної збитковості.

Рациональне і екологічно прийнятне використання заплавних і придамбових територій р.Дніпро в районі м.Києва повинно бути забезпечене рішеннями затвердженого Генерального плану розвитку м.Києва та його приміської зони, який має отримати позитивну оцінку природоохоронних органів.

3. ГІДРОЛОГІЧНІ ТА ВОДОГОСПОДАРСЬКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ р.ДНІПРО

3.1. Клімат, ґрунти та рослинність

У межах розглянутої території клімат є помірно-континентальним, характерним для лісостепової зони. Температурний режим повітря охарактеризовано в таблиці 1.

Протягом року опади випадають нерівномірно. Найбільша кількість опадів випадає в теплу пору року. Добовий максимум опадів становить 103 мм (липень 1902 р.).

Таблиця 1

Середні максимальна та мінімальна місячні та річні температури повітря на метеостанції “Київ”, °С

Величина	Місяці протягом року												Рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Середня	-5,9	-5,3	-0,5	7,2	14,5	17,6	19,6	18,7	13,6	7,5	1,0	-3,6	7,0
Максимальна	8,0	10,0	20,0	28,0	32,0	34,0	39,0	38,0	33,0	27,0	23,0	12,0	39,0
Мінімальна	-31,0	-32,0	-23,0	-10,0	-2,0	2,0	6,0	5,0	-2,0	-18,0	-19,0	-30,0	-32,0

Атмосферні опади в межах ділянки характеризуються даними таблиці 2.

Таблиця 2

Середня найбільша та найменша кількості опадів (мм) на метеостанції “Витачів”

Величина	Місяці протягом року												Рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Середня	27	27	28	39	50	63	66	59	42	37	38	31	507
Максимальна	88	113	88	142	144	239	195	223	149	141	127	103	925
Мінімальна	3	5	2	1	4	7	5	5	2	1	2	5	405

Сніговий покрив в середньому становить 20-30 см наприкінці лютого, максимальний – 75 см.

Рівнинний характер водозбірного басейну визначає порівняно однорідну циркуляцію повітряних потоків над його поверхнею. В холодну пору року переважають північні та північно-західні вітри. Влітку й на початку осені переважають західні та північно-західні вітри. Середні швидкості вітру становлять – 2,7-3,3 м/с, максимальні – досягають 30 м/с.

Грунтово-рослинний покрив у цілому є характерним для лісостепу, де в межах річкових заплав на лугових чорноземах і дерново-підзолистих ґрунтах сформувалися поодинокі острови заплавних лісів (дуб, береза, сосна, верба, вільха) поміж річкових лук, зарослих травами, осоками, очеретом та іншою повітряно-водяною рослинністю.

3.2. Гідрологічний режим р.Дніпро в побутових умовах

Водний режим р.Дніпро в побутових умовах характеризувався різким щорічним піком із великими витратами води біля м.Києва: 1917 році – 18800 м³/с, у 1931 році – 23100 м³/с, у 1970 році – 18500 м³/с. Потім настав період межені із низьким стоком. Літня межень інколи порушувалась невеликими дощовими паводками. Зимою стік р.Дніпро був невеликий, з незначними паводками в окремі роки. Тривалість повені становить в середньому 145 днів. Пік повені проходив 8 березня – 16 травня, в середньому – 23 квітня. Спад рівнів тривав 2,0-2,5 місяці, потім наставав період літньо-осінньої межені.

У кінці листопада – на початку грудня на р. Дніпро починалися льодові явища та через 2-3 тижні встановлювався льодостав. Льодостав тривав з 13 грудня (30 листопада – 28 грудня) до 23 березня (28 січня – 13 квітня).

Характерні значення водності р. Дніпро біля м.Києва наведено в таблиці 3.

№ пп	Характеристика	Показники	Величини
1	Площа водозбору	км ²	328000
2	Середня річна витрата води (норма)	м ³ /с	1390
3	Річні стоки побутові: - середньобагаторічний - найбільший середньорічний у 1933 р. - найменший середньорічний у 1921 р.	км ³ м ³ /с м ³ /с	43,9 2340 560
4	Об'єми стоку весняної повені побутові: - середній багаторічний - найбільший середньорічний у 1931 р. - найменший середньорічний у 1925 р.	км ³ км ³ км ³	27,1 46,8 9,1
5	Максимальні витрати весняної повені: - середні багаторічні - найбільші в 1931 р. - найменші в 1925 р.	м ³ /с м ³ /с м ³ /с	6690 23100 1480
6	Максимальні витрати води з забезпеченістю: - 1 %: побутові зарегульовані - 5 %: побутові зарегульовані - 10 %: побутові зарегульовані - 20 %: побутові зарегульовані	м ³ /с м ³ /с м ³ /с м ³ /с м ³ /с м ³ /с м ³ /с м ³ /с	18600 18600 13900 15100 11800 11800 9500 9500
7	Мінімальні витрати межені: - літня добова у 1921 р. - зимова добова у 1921 р. - середньомісячна літня у 1921 р. - середньомісячна зимова у 1921 р.	м ³ /с м ³ /с м ³ /с м ³ /с	600-800 262 90 266 197

Під час підйому рівнів води на 2,5-3,0 м над меженними починалося затоплення заплави р.Дніпро. Тривалість затоплення заплави на різних ділянках є неоднаковою й залежить від висоти повені. Заплава затоплювалась в середньому на 2-3 тижні, а під час виключно високих повеней (1917, 1931, 1970 роки) до 1,5 місяця. В умовах Канівського водосховища період затоплення заплави збільшився. Під час низьких повеней (1925, 1954 роки) заплава взагалі не затоплювалась, а в умовах водосховища вона затоплюється щорічно.

3.3 Загальні дані про Канівське водосховище

Канівську ГЕС побудовано в 1972 р. Остаточне заповнення Канівського водосховища завершено в 1978 р. Максимальний напір у створі греблі – 15,7 м, об'єм водосховища при НПР = 91,5 м становить 2,62 км³, корисний об'єм – 0,3 км³.

Долина р. Дніпра в районі створу гідровузла має різко асиметричний профіль: правий берег – гористий, висотою 50-70 м над урізом річки, лівий – похилий, висотою 15-30 м. Ширина русла – 500-600 м.

У природних умовах середні багаторічні витрати води у створі гідровузла становили – 1420 м³/с (у районі Київського гідровузла – 1080 м³/с), максимальні зареєстровані витрати – 23200 м³/с (у районі Київського гідровузла – 14400 м³/с), мінімальні – 100 м³/с. Розрахункові максимальні витрати через споруди гідровузла – 19300 м³/с.

Водосховище працює на частково зарегульованих Київським водосховищем витратах води та незарегульованому притоці р.Десни. Спрацювання водосховища проектом не передбачено й допускається тільки в окремих випадках – взимку не більше ніж на 0,5 м. Проектом передбачено тижневе та добове регулювання стоку.

Захисні споруди на водосховищі зменшили площу затоплення прибережних земель на 25 тис.га.

3.4. Еколого-гідрологічне обґрунтування заходів з пропуску повені рідкої повторюваності у верхів'ї Канівського водосховища

Інтенсивне освоєння прибережної смуги та островів р.Дніпро в районі м.Києва та на території Київської області між м.Київ та м.Українка гостро поставило питання щодо забезпечення безперешкодного пропуску повеней рідкої повторюваності. Під час пропуску повені 1970 року (повінь 1 %-ї забезпеченості) рівні води протягом короткого проміжку часу (менше тижня) на ділянці м.Київ – м.Українка перевищували меженні рівні на 4-8 м, що вже тоді призвело до значного затоплення та підтоплення прибережних територій (майже 30 тис. га приміських земель).

Сучасна хаотична масова забудова заплави р.Дніпро на цій його ділянці супроводжується підвищенням існуючого рівня території способом гідронамивів до позначок, близьких до рівнів повені малої забезпеченістю – 95,0-99,0 м. Це призводить до зменшення пропускної здатності заплави р.Дніпро. Вже зараз є загроза під-

пору води та затоплення приміської зони м.Києва та приміських сіл Бортничі, Гнідин, Вишеньки під час пропуску повеней 1 %-ї забезпеченості на ділянках звуження русла ріки в районах островів Великий, Ольжин, Дикий, Княжий, Покал, між високими захисними дамбами “Конча-Заспа – Плюти” та “Проців – Кийлів”. При подальшій забудові звужень між високими дамбами, що не передбачено їх проектами, може виникнути загроза руйнації стійкості дамб та порушення режиму їх експлуатації.

Еколого-гідрологічний аналіз наявних матеріалів і розрахунки витрат, рівнів води та пропускної спроможності русла й заплави р.Дніпро на ділянці м.Київ – м.Українка показали, що на значній кількості масивів (Конча-Заспа, навпроти с.Вишеньки, біля сіл Плюти та Козин, між с.Плюти та м.Українка) навіть без додаткових гідронамивів можуть виникнути проблеми під час пропуску повеней 1%-ї забезпеченості.

4. Використання акваторій

Акваторії заплави р.Дніпро використовуються для судноплавства, рибальства та у рекреаційних цілях.

5. Питання щодо встановлення та впорядкування прибережних захисних смуг та вплив забудови на захищені масиви у верхів'ї Канівського водосховища

Згідно з Земельним Кодексом України (стаття 58), для створення сприятливого режиму водних об'єктів уздовж них встановлюються водоохоронні зони, розміри яких визначаються в проектах землеустрою. Ці вимоги також стосуються верхів'я Канівського водосховища, але на сьогодні такі проекти почали розроблятися лише внаслідок наполягання органів водного господарства після введення в дію в 2002 р. нового Земельного Кодексу України.

Для розробки таких проектів на сьогодні створено необхідну законодавчу базу. Необхідність розроблення проектів водоохоронних зон визначено Водним Кодексом України (стаття 87), а порядок визначення розмірів і меж водоохоронних зон та режим ведення господарської діяльності на їх території затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 8 травня 1996 р. № 486, з урахуванням змін і доповнень до неї, внесеними постановою Кабінету Міністрів України від 24 січня 2002 р. № 72.

Проектами землеустрою водоохоронних зон встановлюються прибережні захисні смуги водних об'єктів. Порядок їх встановлення визначено статтями 60-64 Земельного Кодексу України та статтями 88-93 Водного Кодексу України, а також постановою Кабінету Міністрів України від 13 травня 1996 р. № 502 „Про затвердження Порядку користування землями водного фонду”.

У населених пунктах, згідно зі статтею 60 Земельного Кодексу України, межі прибережних захисних смуг повинні встановлюватися за проектами землеустрою з урахуванням містобудівної документації. Причому, у проекти землеустрою повинні бути включені пропозиції з інженерного та біотехнічного впорядкування прибережних захисних смуг, водоохоронні та берегоохоронні заходи, в залежності від яких визначатимуться межі та розміри водоохоронних зон і прибережних захисних смуг.

В Генеральному плані забудови населених пунктів, що розташовані у верхів'ї Канівського водосховища потрібно передбачити розробку проектів землеустрою водоохоронних зон і прибережних захисних смуг на цих територіях, відкоригувати на основі цих проектів плани землекористування із обов'язковим виділенням на них земель водного фонду для м. Києва та Київській області. Проект землеустрою водоохоронних зон р. Дніпро на зазначеній ділянці стане основою для розробки проектів водоохоронної організації та впорядкування прибережних територій і акваторій. На їх основі потрібно буде провести зональне районування та планування прибережних територій, розробити екологічні та водоохоронні обмеження на землекористування.

Розроблення проектів землеустрою водоохоронних зон р.Дніпро потрібно буде ув'язати із заходами зі збереження пропускної спроможності р.Дніпро під час повеней рідкої повторюваності в умовах перспективної забудови прирічкових територій.

Слід враховувати, що значна частина цих територій вже зараз інтенсивно освоюється, особливо на прилеглих до дамб ділянках. В Генеральному плані використання цих територій та в проектах землеустрою водоохоронних зон потрібно переглянути існуючу концепцію використання дамб та захищених ними масивів.

6. Санітарно-гігієнічні заходи, що будуть розроблені повинні бути спрямовані на запобігання забрудненню водних ресурсів і погоджені із Держводгоспом України.

7. Рибогосподарські вимоги повинні бути розроблені в Схемі комплексного використання, охорони та відтворення водних та земельних ресурсів в басейні р.Дніпро на ділянці від гирла р.Десна до гирла р.Стугна.

8. Використання територій у заплаві р.Дніпро

Майже всі прирічкові території на ділянці р.Дніпро між гирлами р.Десна та р.Стугна вже передано під різні види користування: спортивно-оздоровчі комплекси, котеджне та житлове будівництво, садівничі товариства тощо. Загальна площа наданих земель перевищує 1000 га, а кількість землевласників і землекористувачів становить вже десятки тисяч осіб.

Виявились і характерні недоліки при виділенні і освоєнні земель прибережної зони Канівського водосховища південніше м.Києва, а саме:

- відсутність схеми планування території басейну р.Дніпро на ділянці між гирлами р.Десна та р.Стугна, якою би було збалансовано враховані всі вимоги охорони навколишнього природного середовища, зокрема водних ресурсів та специфіку землекористування;

- відсутність проектів водоохоронної організації та впорядкування акваторій і прибережних територій;

- відсутність зонального районування та планування прибережних територій;

- не відкориговано плани землекористування із обов'язковим виділенням на них земель водного фонду;

- у проектах відведення земель у межах прирічкових територій недостатньо враховано або зовсім не враховано екологічні, зокрема водоохоронні вимоги для встановлення обмежень на землекористування;

- не враховані вимоги техногенної та екологічної безпеки на відведених ділянках, що знаходяться в зонах можливого та існуючого затоплення й підтоплення, ерозії та абразії берегів, зсувних і просадочних процесів;

- не врахована можлива загроза підпору вод, і як наслідок, затоплення приміської зони м. Києва та приміських сіл Бортничі, Гнідин, Вишеньки у разі пропуску повеней 1 %-ної забезпеченості на ділянках звуження русла річки в районі островів

Ольжин, Дикий, Княжий, Покал, між високими захисними дамбами “Конча-Заспа-Плюти” та “Проців-Кийлів” через значні підвищення територій у місцях цих звужень.

Питання щодо можливого подальшого освоєння територій в заплаві р.Дніпро на ділянці між гирлами р.Десни і р.Стугна може бути розглянуто тільки після розробки Схеми комплексного використання, охорони та відтворення водних та земельних ресурсів в басейні р.Дніпра на цій його ділянці. Усунення тих негативних наслідків, що вже мають місце від попереднього освоєння цих територій, попередження виникнення можливих техногенно-екологічних явищ від такого освоєння.

9. Заповідні, заказні та рекреаційні території будуть встановлені під час розробки Схеми комплексного використання, охорони та відтворення водних та земельних ресурсів в басейні р.Дніпро на ділянці між гирлами р.Десна і р.Стугна.

10. Гідротехнічні споруди

Незважаючи на те, що 25 тис.га прибережних земель захищено від затоплення, площі мілководь з глибинами меншими ніж 2-3 м на Канівському водосховищі становлять 167 км² або близько 26% від його площі (581 км²), на мілководдях зарегульовано майже весь корисний об'єм води – 0,27 км³. Ці мілководдя розташовані переважно в середній частині водосховища.

У верхній частині водосховища на ділянці між м.Києвом і с.Кийлів (лівий берег) та м.Українкою (правий берег) збудовано комплекс захисних споруд для захисту заплави р.Дніпро та його приток від затоплення та підтоплення.

На правому березі р.Дніпро між с.Чапаївкою та санаторієм "Жовтень" розташований масив "Конча-Заспа" з площею 1,4 тис.га, захищений системою переливних дамб, гребені яких також використовують як технологічний проїзд. Позначки гребенів дамб становлять 92,5-92,6 м, які захищають заплаву р.Дніпро з позначками поверхні – 91,0-92,0 м, протяжність масиву – 9 км, ширина – 0,6-2,3 км. Сумарна довжина п'яти захисних дамб – 4934 м. Дренажна мережа складається із 16 відкритих каналів, довжиною 14,5 км, що з'єднують між собою природні протоки, озера та староріччя. Проектні позначки рівнів води в каналах становлять 89,3-90,2 м. Для збереження природних умов заплава щороку затоплюється талими водами спочатку через шлюзи-регулятори в тілі дамб, а під час наростання повені – переливом через гребені дамб.

На лівому березі р.Дніпро південніше м.Києва між селами Бортничі та Вишеньки розташовано однойменний масив, довжина якого становить 17 км, а площа – 9,5 тис.га. У зоні захисту розташовано сінокоси та пасовища, що в період повені через п'ять шлюзів-регуляторів, а потім і через переливну дамбу з позначкою – 92,4 м заливаються водою. Дренажний канал разом із озерами та протоками має довжину 14,3 км. Після обводнення заплави вода перекачується у водосховище насосною станцією. Південна частина масиву з площею до 1000 га залежно від водності року підтоплюється, оскільки насосну станцію необхідно перемістити саме в цю частину масиву. Гребінь дамби одночасно є технологічним проїздом.

Нижче переливних дамб розташовано високі непереливні дамби. На правому березі дамба довжиною 15,7 км із придамбовим каналом довжиною 14 км захищають масив "Конча-Заспа-Плюти" шириною до 3 км і площею 2,9 тис.га. У зоні захисту розташовано чотири села: Козин, П'ятихатки, Рудики та Плюти. Захищена територія – це заплава р. Козинка із позначками поверхні 89,2 - 94,3 м. Рівні води на масиві підтримуються насосною станцією та дренажною мережею на позначках 89,0 - 90,5 м.

На лівому березі між селами Проців і Кийлів розташовано однойменний захищений масив довжиною 16,2 км і площею 5,2 тис.га. У складі захищених споруд перебувають водообмежувальна дамба із позначками гребеня 96,0 - 97,0 м, дренажний канал із регулюючими шлюзами та насосна станція. У зоні захисту розташовано села Проців, Жовтневе та Кийлів. Захищена територія із позначками поверхні 89,00-91,7 м є заплавою р.Павлівка, лівої притоки Дніпра. Водообмежувальні дамби на масивах "Проців-Кийлів" і "Конча-Заспа-Плюти" розраховано так, щоб захистити території від затоплення під час проходження по Дніпру повеней до 1 % - ної забезпеченості включно.

Необхідно відмітити, що частина захисних споруд (переливні дамби) не використовується за прямим призначенням у зв'язку зі змінами селитебного стану. Такі дамби використовуються виключно як дороги, їх необхідно передати в експлуатацію за новим функціональним призначенням.

11. Зони для постійного та тимчасового проживання та рекреаційно-спортивного призначення буде визначено в подальшій роботі над Схемою ком-

плексного використання, охорони та відтворення водних та земельних ресурсів у басейні р.Дніпро на ділянці від гирла р.Десна до гирла р.Стугна.

12. Захист територій від повеней різної забезпеченості

Згідно з існуючою нормативною документацією території, що використовуються під забудову, потрібно захистити від повеней 1 % забезпеченості (1 раз у 100 років) інші території, що використовуються в спортивно-оздоровчих та рекреаційних цілях підлягають захисту від повеней 10% забезпеченості (1 раз у 10 років).

13. Балансова належність споруд загального користування

Балансова належність споруд повинна відповідати їх функціональному призначенню:

- гідротехнічні споруди, що перебувають на балансі Держводгоспу України, своїми функціями мають відповідати водогосподарському призначенню;
- дамби та насипи, що перебувають на балансі Міністерства транспорту України, повинні використовуватися як автодороги та споруди на них;
- всі інші комунікації, що перебувають на балансі власників землі, повинні забезпечувати життєдіяльність власників та екологічну безпеку прилеглих територій та акваторій.

14. Перелік і порядок підготовки документів для зменшення впливу забудови на екосистему р.Дніпро

З огляду на те, що Концепція включає в себе оцінку ситуації в басейні р. Дніпро на ділянці між гирлами рр. Десна і Стугна на підставі якої будуть розроблені плани дій і перелік заходів для зменшення негативного впливу на екосистему Дніпра в подальшому, необхідно розробити:

- схему комплексного використання, охорони та відтворення водних і земельних ресурсів у басейні р.Дніпро на ділянці від гирла р.Десна до гирла р.Стугна;
- містобудівну документацію освоєння заплавних територій у басейні р.Дніпро на ділянці від гирла р.Десна до гирла р.Стугна;
- проектну документацію на кожну ділянку з урахуванням затверджених містобудівних рішень.

15. Першочергові заходи:

- заборонити безсистемне відведення та забудову вже відведених ділянок в інтересах самих же забудовників;

- обов'язково кожний проект забудови, після узгодження з органами Держводгоспу України, подавати на екологічну експертизу до місцевих органів Мінприроди України;

- провести аналіз впливу існуючої забудови на навколишнє середовище на відповідність вимогам чинного законодавства;

- під час проектування забудови кожної ділянки територій у заплаві Дніпра між гирлом р.Десни і гирлом р.Стугна виконувати ОВНС запланованої діяльності і приймати рішення стосовно конкретних об'єктів забудови виходячи з результатів ОВНС;

- розробити першочергові заходи із захисту вже існуючих житлових масивів різного призначення від можливих аварійних ситуацій на екологічно небезпечних об'єктах у районі забудови та вище за течією р.Дніпро;

- дослідити рівень небезпечності зазначених вище об'єктів на екосистему р.Дніпро та виділити ці ділянки;

- розробити механізм застосування санкцій до правопорушників в разі порушення вимог природоохоронного законодавства, або відсутності у забудовника в повному обсязі документації, що дозволяє проводити роботи по забудові у заплаві р.Дніпро від гирла р.Десна до гирла р.Стугна.

16. Перспективні наукові дослідження, які необхідно провести з метою забезпечення стабілізації водогосподарсько-екологічної ситуації в басейні р.Дніпро на ділянці між гирлами рр. Десна і Стугна.

Перспективні питання до наукових досліджень із питань, поставлених у Концепції є такі:

- усунути невідповідності у земельному та водному законодавстві України;
- розробити ГІС заплави Канівського водосховища, моделювання змін гідрологічного режиму Канівського водосховища під час проходження повені різної процентної забезпеченості у зв'язку з тенденцією сучасної забудови заплави Канівського водосховища;

- оцінити вплив забудови на стійкість і функціональне призначення гідропоруд;

- оцінити вплив забудови на екологічний та санітарно-епідеміологічний стан водних об'єктів у басейні р.Дніпро у межах від гирла р.Десна до гирла р.Стугна;

- оцінити вплив фільтрату, що надходить із полігонів твердих побутових відходів м.Києва у поверхневі і підземні води;
- оцінити вплив забруднення атмосферного повітря від пересувних джерел (автотранспорту) на водні ресурси та рекреаційні зони на досліджуваній території.

ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. В Концепції розглянуто весь спектр проблем, пов'язаних з впорядкуванням використання та охороною водних ресурсів у заплаві р.Дніпро від гирла р.Десна до гирла р.Стугна, в зв'язку з широкомасштабною її забудовою та вироблені пропозиції щодо мінімізації впливу цієї забудови на водоресурсний потенціал та навколишнє природне середовище екосистеми р.Дніпро на цій її ділянці.

2. В результаті комплексного вивчення вихідних матеріалів для розробки “Концепції впорядкування використання та охорони водних ресурсів у заплаві р.Дніпро від гирла р.Десна до гирла р.Стугна” (далі Концепція) встановлено, що сучасний стан використання заплави р.Дніпро на вказаній ділянці характеризується економічно та екологічно необґрунтованими рівнями їх господарського використання, недостатньою є вже кількість територій природоохоронного, рекреаційного, оздоровчого призначення.

3. Масова забудова, що здійснювалася і здійснюється без урахування цінності природних ландшафтів та їхньої ролі в підтриманні стабільності територій, а також безсистемне днопоглиблення вже призвели до руйнування та втрати значної частини високоцінних природних територій та акваторій (зокрема нерестовищ) та біорізноманіття. Має місце масове знищення місць існування рідкісних видів рослин (*Aldrovanda vesiculosa*, *Trapa natans*, *Salvinia natans*), занесених до Червоної книги України), руйнуються місця проживання навколоводної фауни.

4. Виходячи з того, що майже всі прирічкові території в заплаві р.Дніпро на ділянці від гирла р.Десна до гирла р.Стугна вже передані під різні види користування для забезпечення раціонального використання, охорони та відтворення природних ресурсів і екобезпечного проживання на цих територіях, необхідно розробити Схему комплексного використання, охорони та відтворення водних та земельних ресурсів в басейні р.Дніпро на ділянці від гирла р.Десна до гирла р.Стугна (далі Схема) з послідувочою екологічною її експертизою.

5. Враховуючи те, що безсистемне освоєння територій на вказаній ділянці заплави р. Дніпро продовжується без узгодження з єдиним генеральним планом м.Києва та приміської зони, необхідно призупинити таке освоєння цих заплавних і придамбових територій до розробки Схеми та узгодити освоєння цих територій з генеральним планом розвитку м.Києва та приміської зони.

6. Виділення та надання у власність чи орендне користування земельних ділянок на вказаній ділянці р.Дніпро, повинно бути обумовлено категоричною вимогою щодо забезпечення вільного доступу всіх громадян до водної акваторії та їх необмеженого пересування у 100 – метровій прибережній смузі.

В заплаві р.Дніпро, на вказаній ділянці, у районах розташування існуючих населених пунктів потрібно забезпечити потреби місцевого населення у випасанні худоби та сінокосах, для чого передбачити збереження необхідних площ заплавних луків.

7. Всі острови на ділянці від гирла р.Десна до гирла р.Стугна, що на сьогодні не забудовано й не мають розвиненої рекреаційної інфраструктури, потрібно віднести до територій природно-заповідного фонду із забезпеченням відповідного охоронного статусу.

Необхідно зупинити будь-яке господарське освоєння островів до затвердження Схеми.

8. Характерною ознакою режиму рівнів води у р.Дніпро була і залишається наявність вираженого щорічного піку весняної повені, після якої спостерігалися низькі рівні межені із нечисленними піками під час злив.

9. Інтенсивне освоєння заплавної частини та островів в басейні р.Дніпро поставило питання щодо забезпечення безперешкодного пропуску повеней рідкої повторюваності. Під час пропуску повені 1970 року (1%-ної забезпеченості) рівні води протягом короткого проміжку часу (менше тижня) на ділянці м.Київ – м.Українка перевищували меженні рівні на 4-8 м, що вже тоді призвело до значного затоплення та підтоплення прибережних територій (майже 30 тис. га приміських земель).

10. Сучасна хаотична масова забудова заплавної частини р.Дніпро супроводжується підвищенням рівня території способом гідронамивів до позначок 95,0 - 99,0 м, що є близькими до рівнів повені малої забезпеченості. Це вже призвело до зменшення пропускної спроможності русла та заплави р.Дніпро. В зв'язку з цим створена реальна загроза підпору води та затоплення приміської зони м.Києва та приміських сіл Бортничі, Гнідин, Вишеньки під час пропуску повеней 1 %-ної забезпеченості на ділянках звуження русла річки в районах островів Великий, Ольжин, Дикий, Княжий, Покал, між високими захисними дамбами “Конча-Заспа –

Плюти” та “Проців – Кийлів”. Під час подальшої забудови звужень між високими дамбами, що не передбачалося їх проектами, може виникнути загроза порушення стійкості дамб та режиму їх експлуатації.

11. Еколого-гідрологічний аналіз наявних матеріалів, розрахунки витрат, рівнів води та пропускної спроможності русла й заплави р.Дніпро на ділянці між м.Київ – м.Українка показали, що на ряді масивів (Конча-Заспа, навпроти с.Вишеньки, біля сіл Плюти та Козин, між с.Плюти та м.Українка) навіть без додаткових гідронамивів вже будуть проблеми під час пропуску повеней 1 %-ної забезпеченості.

12. Під час проектування забудови територій у верхів'ї Канівського водосховища обов'язково передбачити землеустрій водоохоронних зон і прибережних захисних смуг на цій ділянці р.Дніпро. В проектах планів землекористування обов'язковим є виділення земель водного фонду.

13. Розробка проектів землеустрою водоохоронної зони р.Дніпро потрібно узгодити із заходами із збереження пропускної здатності р.Дніпро під час повеней малої забезпеченості вже з врахуванням існуючої забудови прирічкових територій.

14. Генеральним планом забудови та проектами землеустрою водоохоронних зон необхідно переглянути існуючу концепцію використання дамб та захищених ними масивів.

15. Для призупинення подальшої зміни напрямів природокористування в заплаві р.Дніпро, збереження унікальної пам'ятки природи, стабілізації ситуації і для упередження можливих техногенно-екологічних катастроф в м.Києві і його приміській зоні було б доцільно запровадити мораторій на будь-яке відведення земель, а тим більше акваторій, під будь-яке будівництво, не пов'язане з регулюванням поверхневих і підземних вод (спеціальні споруди гідротехнічного призначення). Мораторій має діяти аж до прийняття Генерального Плану освоєння цих територій.

16. Проведення робіт пов'язаних із зміною рельєфу дна та берегів, а також структури водяної та прибережно-водяної рослинності, включаючи днопоглиблювальні роботи, дозволяти після погодження уповноважених природоохоронних і рибоохоронних органів.

17. Згідно з чинним законодавством України, території, що використовуються під забудову, потрібно захистити від повеней 1 %-ної забезпеченості (1 раз у 100

років), інші території, що використовуються в спортивно-оздоровчих та рекреаційних цілях, підлягають захисту від повеней 10 %-ної забезпеченості (1 раз у 10 років).

18. Першочергові заходи визначені Концепцією:

- заборонити безсистемне відведення і призупинити забудову вже відведених ділянок в інтересах самих же забудовників, до виконання позицій 4 і 5 висновків Концепції:

- приступити до розробки проектів із захисту існуючих і перспективних забудов різного призначення від дії можливих паводків і повеней різної забезпеченості;

- переглянути систему моніторингу існуючих захисних дамб;

- у зв'язку із різким підвищенням транспортного навантаження технологічні проїзди гребенями захисних дамб віднести до відповідного класу автомобільних доріг з передачею їх шляховим службам Київської області;

- внаслідок зміни цільового призначення заплавних прибережних та придамбових територій верхів'я Канівського водосховища визначити статус захисних споруд масивів “Конча-Заспа – Плюти”, “Конча-Заспа”, “Бортничі – Вишеньки” та “Проців – Кийлів”;

- провести дослідження щодо рівня небезпечності кожного із вже побудованих об'єктів для екосистеми р.Дніпро.

19. Перспективні наукові дослідження на виконання положень Концепції:

- провести роботу з усунення невідповідностей у земельному та водному законодавстві з тлумачення одних і тих питань;

- розробити ГІС заплави Канівського водосховища, моделювання змін гідрологічного режиму Канівського водосховища під час проходження повені різної процентної забезпеченості у зв'язку з тенденцією сучасної забудови заплави Канівського водосховища;

- оцінити вплив забудови на стійкість і функціональне призначення гідроспоруд;

- дослідити вплив забудови на екологічний та санітарно-епідеміологічний стани водних об'єктів у басейні р.Дніпро у межах від гирла р.Десна до гирла р.Стугна і розробити заходи з його мінімізації;

- дослідити вплив фільтрату, що надходить з полігонів твердих побутових відходів м.Києва, на забруднення поверхневих і підземних вод на території заплави р.Дніпро на ділянці масової житлової забудови “Конча Заспа – Плюти” з метою впровадження сучасних технологій з очищення фільтрату і концентрату на цих полігонах, щоб не допустити їх надходження в екосистему Дніпра, а в побудованих садибах – локальні системи водопідготовки і водоочистки стічних вод;
- розробити заходи щодо очищення стічних вод з Бортницької станції аерації та з притоків Дніпра, що формуються на території м.Києва.

ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Афанасьев С.А., Карпова Г.А., Панькова Н.Г., Куриленко О.Г. Макрофиты и донная фауна водоемов устьевой области р.Виты // Гидробиол. журн. – 2001. № 2.– С. 26-35.
2. Дубняк С.С. Оцінка пропускної здатності Київської ділянки Канівського водосховища в умовах антропогенного навантаження // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія. – К.: ВГЛ “Орбій”, 2004. – Т. 6. – С. 145-158.
3. Рекомендації щодо поліпшення екологічного стану прибережних територій дніпровських водосховищ // За ред. В.Я. Шевчука. – К.: КСП, 1999. – 182 с.
4. Дубняк С.С. Сучасний стан та перспективи використання мілководних зон дніпровських водосховищ // Зб.: Забезпечення сталого функціонування та дотримання природно-екологічної рівноваги дніпровських водосховищ. – К.: Оріяни, 2003. – С. 68-75.
5. Тимченко В.М., Дубняк С.С. Экологические аспекты водного режима Киевского участка Каневского водохранилища // Гидробиолог. журн. – 2000. – 36, № 3. – С. 57-67.
6. Марковский Ю.М. Морфология водойм заплави р. Дніпра // Тр. Ін-т гідробіол. АН УРСР.– 1941.– 17.– С. 5-38.
7. Цедик В.В. Стан популяцій ляща та плітки в умовах трансформації водної екосистеми Канівського водосховища. – К., 2003. – 142 с.
8. Яцик А. Паводки на Дніпрі. Чому не можна з ними жартувати. Урядовий кур’єр, 24 червня 2004 року, № 117.
9. Яцик А.В. Екологічна безпека в Україні. – К.: Генеза, 2001. – 216 с.
10. Правила експлуатації водосховищ Дніпровського каскаду. – К.: Генеза, 2001. – 211 с.
11. Яцик А.В. Екологічна ситуація в Україні і шляхи її поліпшення. – К.: Оріяни, 2003. – 96 с.
12. Яцик А.В. Водогосподарська екологія. В 4-х томах, 7 книгах. – К.: Генеза, 2003 – 2004. – 1700 с.
13. Методика упорядкування водоохоронних зон річок України. УНДІВЕП: Держводгосп України. – К.: Оріяни, 2004. - 126 с.

14. Яцик А.В., Яковлев Є.О., Осадчук В.О. До питання щодо спуску Київського водосховища / За ред. А.В. Яцика. – К.: Оріяни, 2002. – 52 с.
15. Визначення можливих зон затоплення в басейні р.Дніпро від створу “Гирло р.Десна” до створу “Кийлів–Витачів” при повенях і паводках різної забезпеченості в умовах забудови прибережних територій. – К.: Укрводпроект, 2004 р.

ЗМІСТ

I. Загальні положення.....	3
2. Сучасний стан території.....	3
2.1. Ландшафтно-ценотична та екологічна характеристика території	3
2.2 Сучасний стан використання території	7
3. Гідрологічні та водогосподарські характеристики р.Дніпро.....	9
3.1 Клімат, ґрунти та рослинність	9
3.2 Гідрологічний режим р. Дніпра в побутових умовах	10
3.3 Загальні дані про Канівське водосховище	12
3.4. Еколого-гідрологічне обґрунтування заходів з пропуску повені рідкої повто- рюваності у верхів'ї Канівського водосховища	12
4. Використання акваторій.....	13
5. Питання щодо встановлення та впорядкування прибережних захисних смуг та вплив забудови на захищені масиви у верхів'ї Канівського водосховища.....	13
6. Санітарно-гігієнічні заходи.....	15
7. Рибогосподарські вимоги	15
8. Використання територій у заплаві р.Дніпро	15
9. Заповідні, заказні та рекреаційні території.....	16
10. Гідротехнічні споруди	16
11. Зони для постійного та тимчасового проживання та рекреаційно- спортивного призначення.....	17
12. Захист територій від повеней різної забезпеченості	18
13. Балансова належність споруд загального користування	18
14. Перелік і порядок підготовки документів для зменшення впливу забудови на екосистему р.Дніпро.....	18
15. Першочергові заходи.....	18
16. Перспективні наукові дослідження.....	19
ВИСНОВКИ ТА РЕКОМЕНДАЦІЇ	21
ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА	26